

## PERAWATAN GIGI DENGAN KELAINAN ENDO-PERIO

Andrew Chandra Luwuk\*, Winiarti Sidharta\*\*

\*Peserta Program Pendidikan Dokter Gigi Spesialis Konservasi Gigi

\*\* Staf Pengajar Konservasi Gigi

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia

Andrew Chandra Luwuk\*, Winiarti Sidharta\*\*: Perawatan Gigi dengan Kelainan Endo-Perio. Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Indonesia. 2003; 10 (Edisi Khusus):675-680

### Abstract

Endo-perio lesion could occur due to the close relationship between the pulp and the periodontium. Therefore, pulpal lesion could cause a periodontium lesion. To decide on an appropriate diagnosis, a thorough and careful examination needs to be done in order to determine the right treatment. Most of the endo-perio cases should be approached with a root canal treatment because the source of the lesion is in the canal, and there is a possibility of healing of the periapical and periodontal ligament without surgical intervention. A report of a healing of an endo-perio case without surgical approach will be discussed.

Key word: Endo-perio lesions

### Pendahuluan

Gigi dengan kelainan periapiks dapat sembuh dengan perawatan saluran akar secara konvensional dengan benar, yaitu dengan pembersihan, preparasi, dan pengisian saluran akar yang baik dan benar.<sup>1,2</sup> Kelainan periapiks merupakan proses lanjut radang karena adanya karies atau trauma yang tidak dirawat dengan baik, akibatnya terjadi invasi bakteri dari saluran akar ke jaringan periapiks. Kelainan yang sering ditemukan bisa berupa radang kronik, abses akut atau kronik, granuloma, dan kista. Selanjutnya kelainan yang terjadi sangat bergantung pada ketahanan tubuh serta virulensi bakteri.

Kematian pulpa lanjut dapat meluas ke jaringan periodonsium atau sebaliknya.

kelainan periodontal dapat menyebabkan kelainan pulpa.<sup>3</sup> Hal ini dapat terjadi karena adanya hubungan, antara pulpa dan periodonsium, melalui foramen apikal dan kanal lateral. Di pihak lain, kelainan pulpa dan periodontal dapat juga terjadi secara terpisah tanpa ada hubungan tetapi dapat juga terjadi saling berhubungan.<sup>4,5</sup> Keparahan penyakit periodontal disebabkan bakteri dalam plak ditambah dengan kebiasaan buruk pasien yang dapat mengakibatkan resorpsi tulang, kegoyangan gigi, bahkan gigi dapat terlepas. Kelainan periodontal yang meluas ke periapiks bisa mengakibatkan kematian pulpa karena adanya invasi bakteri ke dalam pulpa, walaupun proses ini memerlukan waktu yang lebih lama.

Pemeriksaan gigi dengan kelainan endo-perio memerlukan ketelitian dan dibantu dengan pemeriksaan radiografis untuk melihat asal dan penyebab utama kelainan tersebut.<sup>2</sup> Dengan demikian jenis perawatan yang tepat dapat direncanakan.

Dalam makalah ini akan dilaporkan penyembuhan jaringan periapiks gigi nekrosis dengan lesi endo-perio. Perawatan yang dilakukan adalah perawatan saluran akar secara konvensional.

## Tinjauan Pustaka

### Kelainan Endo-Perio

Secara anatomis, jaringan pulpa dan jaringan periodonsium merupakan dua bagian yang saling berhubungan dan saling mempengaruhi. Karena itu kelainan pulpa dapat menyebabkan kelainan periodontal dan sebaliknya. Kelainan disebabkan karena adanya hubungan antara jaringan pulpa dan periodonsium melalui foramen apikal, juga karena adanya kanal lateral, fraktur akar atau gigi, kelainan pembentukan sementum, dan anomali akar. Di samping itu juga melalui tubuli dentin yang terbuka akibat perawatan perio seperti *root planing*.<sup>6</sup> Adanya inflamasi atau kematian pulpa akan memberi efek pada jaringan periodonsium begitu pula sebaliknya, walaupun masih banyak perdebatan mengenai pengaruh kelainan periodonsium terhadap pulpa.<sup>7</sup>

Kematian gigi dapat disebabkan karena masuknya iritan langsung ke jaringan pulpa yang bisa berupa karies, prosedur penambalan yang kurang baik, pengaruh panas dan kimia, adanya trauma, dan tindakan untuk menanggulangi penyakit periodontal. Kematian yang terjadi dapat meluas ke jaringan periodonsium dan dapat mengakibatkan berbagai perubahan seperti hilangnya tulang alveolar, kegoyangan gigi, abses yang pada keadaan kronis dapat terbentuk fistula.<sup>8</sup> Lesi yang sudah meluas sedemikian rupa disebut lesi endo-perio.

Luas dan sifat lesi bergantung pada virulensi kuman dalam saluran akar, pertahanan pejamu, dan lamanya penyakit. Kelainan pada jaringan periapiks dapat

hanya sebatas jaringan periodonsium bagian apeks tetapi dapat juga menjalar ke arah korona dan berhubungan dengan rongga mulut melalui saku gusi sepanjang permukaan akar dan fistula dapat keluar melalui sulkus.<sup>3,5</sup> Pada gigi molar, biasanya cenderung menyebar ke daerah furkasi karena adanya kanal lateral dan kanal tambahan pada dasar kamar pulpa. Untuk mendiagnosis kelainan yang telah meluas dapat dilakukan pemeriksaan dalamnya poket periodontal dengan menggunakan probe periodontal dan dibantu dengan pemeriksaan klinis dan radiologis untuk melihat luasnya kelainan.

Apakah lesi periodontal merupakan lesi primer atau lesi sekunder akibat kematian jaringan pulpa atau dari keduanya perlu ditentukan dengan pemeriksaan yang tepat. Perbedaan yang paling mendasar dari keduanya adalah asal penyakit dan arah penjarannya. Secara radiografis lesi periodontal tampak lebar pada daerah korona dan cenderung mengecil ke arah apeks. Sedangkan lesi yang berasal dari saluran akar meluas dari arah apeks dan mengecil ke korona. Namun perluasan lesi periradikuler dan lesi periodontal sering tidak dapat dibedakan sehingga sulit untuk menentukan asalnya.<sup>2,5,9,10</sup>

Kelainan yang terdiri atas dua lesi yang terjadi bersamaan jarang terjadi. Satu merupakan lesi periradikuler yang berdiri sendiri yang asalnya dari pulpa yang nekrosis, yang lain merupakan lesi periodontal yang berdiri sendiri yang meluas dari jaringan periodonsium menuju periradikuler.<sup>5,11</sup> Lesi kombinasi merupakan lesi endo-perio yang berasal dari pulpa nekrosis dan kelainan periodontal yang terjadi bersamaan dan pada stadium pertumbuhannya lesi-lesi ini bisa berhubungan satu sama lainnya.<sup>7,10</sup>

Apabila lesi berasal dari pulpa, dengan perawatan saluran akar saja, lesi dapat sembuh dengan baik. Tetapi kalau dari keduanya, perawatan saluran akar harus dilakukan terlebih dahulu agar perawatan kelainan periodontal memberikan hasil maksimal terutama pada gigi non vital.<sup>2</sup> Dengan demikian produk toksik dari saluran akar tidak menghambat kesembuhan perawatan periodontal.<sup>9</sup> Pada

kelainan yang lanjut, setelah perawatan saluran akar selesai, kadang-kadang diperlukan tindakan bedah.

#### **Klasifikasi Lesi Endodontik-Periodontal**

Mengingat dekatnya hubungan antara jaringan pulpa dan jaringan periodontal, berbagai klasifikasi kelainan telah diajukan. Kelainan endo-perio dikelompokkan dalam beberapa klasifikasi. Weine<sup>8</sup> mengklasifikasikan lesi berdasarkan diagnosis klinis menjadi 4 tipe kelainan yaitu, kelas 1: Gigi dengan gejala klinik serta radiografik seperti lesi periodontal, tapi sesungguhnya merupakan lesi yang asalnya dari pulpa nekrosis; kelas 2: Gigi dengan peradangan pulpa dan periodontal yang terjadi bersamaan; kelas 3: Gigi yang tidak memiliki kelainan pulpa tapi membutuhkan perawatan endodontik seperti hemiseksi; kelas 4: Gigi dengan gejala klinik serta radiografik seperti peradangan pulpa atau penyakit periapiks tetapi sesungguhnya merupakan lesi periodontal.

Sedangkan Simon<sup>9</sup> dan Gutmann<sup>7</sup>, mengklasifikasikan berdasarkan asal kelainan, kelas 1: Kelainan pulpa yang meluas ke jaringan periodontal (kematian pulpa dengan keterlibatan furkasi); kelas 2: Kelainan pulpa yang meluas ke jaringan periodontal yang kronik; kelas 3: Kelainan periodontal dengan pulpa vital; kelas 4: Kelainan periodontal yang mengakibatkan kematian pulpa; kelas 5: Kelainan kombinasi endo-perio, berdiri sendiri-sendiri, tetapi akhirnya bergabung.

#### **Diagnosis Kasus-kasus Endo-Perio**

Diagnosis ditentukan melalui pemeriksaan subyektif dan obyektif untuk mengetahui penyebab, kebiasaan pasien, riwayat sakit, dan ditambah pemeriksaan radiografis. Umumnya pemeriksaan klinis pada gigi dengan lesi kombinasi endo-perio tidak bereaksi terhadap dingin, panas, listrik atau test kavitas. Adanya tanda vital menunjukkan bahwa penyebab utama lesi adalah periodontal tanpa keterlibatan pulpa. Sedangkan bila asalnya adalah kelainan endodontik akan ditemukan pulpa nekrosis yang kadang disertai pembentukan fistula di daerah periapiks dan menjalar ke

periodontal tanpa kerusakan tulang alveolar. Di samping itu juga adanya rasa sakit moderat sampai hebat.<sup>11</sup> Pada lesi kombinasi perlu pemeriksaan kedalaman poket periodontal yang mengalami kelainan untuk menentukan sejauh mana kelainan periodontal sudah berlanjut dan resorpsi tulang alveolar.<sup>5,11</sup> Demikian juga pemeriksaan radiografik yang dapat membantu menunjukkan adanya kehilangan tulang periodontal maupun periapiks.

#### **Perawatan dan Prognosis**

Perawatan gigi dengan kelainan endo-perio dapat secara konvensional maupun bedah, bergantung pada jenis dan keparahan kelainan. Perawatan pada lesi yang berasal dari pulpa, dengan perawatan saluran akar saja, umumnya sembuh dengan baik. Tetapi kalau dari keduanya, setelah perawatan saluran akar harus dilakukan perawatan periodontal agar memberikan hasil maksimal.<sup>2</sup> Pada lesi lanjut sebaiknya perawatan saluran akar dilakukan lebih dahulu untuk menghilangkan produk toksik di dalam saluran akar baru kemudian dilakukan perawatan periodontal.<sup>9</sup> Pada lesi dengan kelainan yang berasal dari periodontal maka sepenuhnya perawatan periodontal menjadi pilihan, kecuali bila pulpa menjadi non vital. Untuk ini perlu dilakukan perawatan endodontik sebagai pendukung perawatan periodontik.<sup>2,5,12</sup> Kadang-kadang perawatan endo-perio secara konvensional ini perlu diikuti dengan tindakan bedah untuk mempercepat penyembuhan. Tindakan bedah yang dilakukan dapat berupa hemiseksi, separasi, atau amputasi, bergantung pada keparahan dan kerusakan jaringan. Sedangkan prognosis keseluruhan bergantung pada masing-masing faktor penyebab.

#### **Kasus**

Pada tanggal 1 Maret 2002, seorang pasien pria berusia 37 tahun dikonsultasikan ke klinik Spesialis Bagian Konservasi Gigi UI untuk perawatan gigi 2.7. Dari anamnesis, pasien mengeluh gusi gigi kiri atas belakang bengkak sejak 5 hari yang lalu.

Tidak ada keluhan sakit, hanya sering terselip makanan di daerah tersebut dan pasien sering menggunakan tusuk gigi untuk mengeluarkannya. Gigi terasa memanjang dan bila gingiva di-tusuk keluar darah. Tindakan ini menyenangkan pasien, tetapi beberapa saat kemudian gusinya bengkak kembali. Pada pemeriksaan intraoral, kebersihan mulut baik, tidak terdapat karies maupun sisa akar, karang gigi terdapat pada regio anterior rahang bawah. Gigi 27 tanpa karies, goyang 2 derajat, tes dingin tidak bereaksi, perkusi peka, palpasi tidak peka, fistel terdapat pada gingiva mesio-bukal dengan resesi 3mm, dan poket lebih dari 6mm. Pada gambaran radiografik tampak kamar pulpa, saluran akar, dan akar normal. Periodonsium menebal, lamina dura terputus, radiolusensi di daerah periapiks diameter 8mm, dan tulang alveolar hilang di bagian disto dan mesio-bukal. Dari hasil pemeriksaan ditetapkan diagnosis gigi 27 nekrosis pulpa dengan abses periodontal dan direncanakan dilakukan perawatan saluran akar serta restorasi onlei.

### Penatalaksanaan

Kunjungan pertama tanggal 1 Maret 2002, gigi 27 dilakukan preparasi akses, dilanjutkan ekstirpasi pulpa disertai irigasi dengan NaOCl 2.5%. Sesudah itu, panjang kerja akar mesio-bukal, disto-bukal, dan palatal diukur dengan apex locator dan difoto.

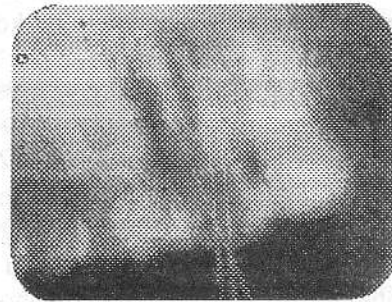
Kunjungan 1 – (1/3/2002)



Gigi diberi obat ChKM dan ditumpat sementara, pasien dijanjikan kembali tanggal 5 Maret 2002 dan dikonsulkan ke

bagian perio untuk skeling dan *root planing*. Pada kunjungan kedua, tumpatan sementara pada gigi 27 dibuka dan diirigasi dengan NaOCl 2,5%, sesudah itu dilakukan preparasi saluran akar sampai mendapatkan *Master Apical File*. Sesudah itu, saluran akar dikeringkan dengan paper point, diberi obat ChKM, dan ditumpat sementara.

Kunjungan 2 – (5/3/2002)



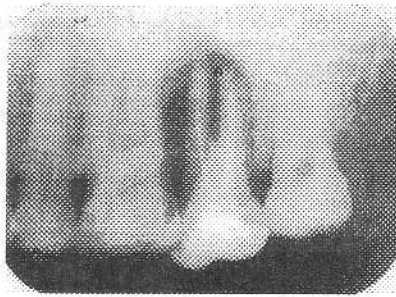
Pada kunjungan ketiga tanggal 23 Maret 2003, saluran akar gigi 27 diisi dengan guttaperca dan semen endometason menggunakan tehnik kondensasi lateral diikuti dengan kondensasi vertikal, selanjutnya orifis ditutup dengan semen GIC, ditumpat sementara dengan kavit, dan dilakukan foto. Pasien diberi nasehat untuk tidak menusuk-nusuk giginya lagi.

Kunjungan 3 – (23/3/2002)



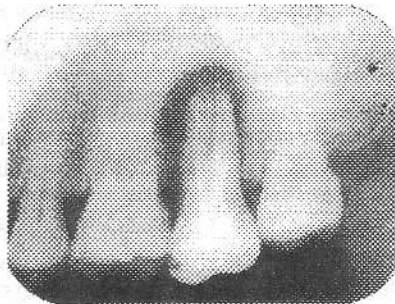
Pada kunjungan keempat tanggal 9 April, diperiksa ulang dan perkusi, palpasi serta difoto. Pasien tidak mengeluh sakit, dan fistel hilang.

Kunjungan 4 – (9/4/2002)



Setelah itu dibuatkan tumpatan onlay dan dievaluasi satu minggu setelah pemasangannya.

Kunjungan 5 – (24/4/2002)



Evaluasi hasil perawatan direncanakan 6 bulan dan 1 tahun mendatang.

Kunjungan Kontrol-  
6 bln kemudian (4/1/03)



## Pembahasan

Saat dilakukan anamnesis dan pemeriksaan klinis pada gigi 27 tidak ditemukan adanya karies, tetapi gigi sudah nekrosis, goyang dan pada pemeriksaan radiografik ditemukan

radiolusensi dengan diameter 8 mm yang meluas ke akar mesio bukal. Pada saat probing ditemukan poket lebih dari 6 mm di daerah mesio bukal dan mesio palatal. Ternyata ada kebiasaan buruk pasien untuk mengeluarkan makanan yang terselip dengan tusuk gigi. Menurut pemeriksaan radiografik terjadi poket infraboni karena trauma dari tusuk gigi, sehingga sementum pada permukaan akar terbuka dan terjadi hubungan ke rongga mulut dan gigi. Kuman dapat masuk melalui tubuli dentin dan jika ada kanal lateral. Invasi bakteri melalui foramen apikal dan saluran akar tambahan yang ada pada dinding permukaan akar merupakan iritan untuk terjadinya inflamasi pulpa dan akan mengakibatkan perubahan atropik, degenerasi, inflamasi, kematian pulpa dan resorpsi.

Pada saat pembukaan kamar pulpa tidak ditemukan adanya pus. Pembersihan serta pembentukan saluran akar, pada kasus ini tidak ada kesulitan karena saluran akar normal sehingga pengisian saluran akar yang hermetik dapat dilakukan dengan baik. Pada kunjungan ke-4 setelah pengisian saluran akar, kegoyangan gigi berkurang, gambaran radiolusen mulai kabur dan diperkirakan sudah mulai terbentuk tulang kembali. Pada kasus ini perawatan bedah tidak dianjurkan, mengingat dengan perawatan endodontik telah memberikan kesembuhan yang cukup baik. Tapi untuk itu hal ini perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut.

Diagnosis kasus endo-perio harus dilakukan dengan teliti. Pada kasus ini yang dipertimbangkan adalah luasnya kerusakan tulang yang terjadi. Menurut Harrington, kerusakan tulang yang luas masih dapat dilakukan perawatan bergantung pada kemampuan regenerasi dari *attachment* untuk menutupi kelainan pada tulang. Selama dinding tulang yang tersisa masih ada, minimal 1 dinding, perawatan masih dapat dilakukan, tetapi bila sudah tidak terdapat tulang sama sekali yang mengelilingi gigi, perawatan saluran akar tidak akan berhasil dengan baik.



## Kesimpulan

Pada pasien ini, perawatan saluran akar konvensional dalam 4 kali kunjungan dapat menyembuhkan kelainan. Hal ini dimungkinkan karena etiologi kelainan yang berasal dari kelainan pulpa sudah dieliminasi. Sebelum dilakukan perawatan endodontik dilakukan juga root planing untuk membantu penyembuhan kelainan. Pasien juga dianjurkan untuk menghilangkan kebiasaan menusuk giginya.

## Daftar Pustaka

1. Martin T. Endodontic Treatment of teeth with apical Periodontitis: Single vs Multivisit Treatment. *Journal Of Endodontic* 1999; 25(5): 345-350.
2. Leonardo MR. Histopathological Observations of Periapical Repair in Teeth with Radiolucent Areas Submitted to Two Different Methods of Root Canal Treatment. *Journal Of Endodontic* 1995; 21(3): 137-141.
3. Simon JHS, Cohen S, Burns RC. *Pathways of the Pulp*, 6<sup>th</sup> St Louis. CV Mosby Co. 1980: 465-491.
4. Carranza FA. *Glickmans Clinical Periodontology*, 7<sup>th</sup> Philadelphia. Saunder Co. 1990: 101-102, 330.
5. Torabinejad M dan Trope M. Hubungan kelainan endodonsi dan periodonsi dalam Prinsip dan praktik ilmu endodonsi Walton dan Torabinejad, Terjemahan Sumawinata, N dkk. Ed II, Jakarta EGC, 1997: 579-596.
6. Guttman, JL, Lovdhal, PE. *Problems Encountered with Pulpal Periodontal Interrelationship* 6<sup>th</sup> dalam Problem Solving in Endodontics, Gutman dkk. St Louis. CV Mosby Co, 1997: 303-323.
7. Stock CJ. *A Color Atlas of Endodontics*, S'pore, Wolfe Medical Publications Ltd, 1988: 225-236.
8. Weine FS. *Endodontic Therapy* 6<sup>th</sup> St Louis. CV Mosby Co, 1996: 640-673.
9. Nagaoka S. Bacterial Invasion into Dentinal Tubules of Human Vital and Nonvital Teeth. *Journal Of Endodontic* 1995; 21(2): 70-74.
10. Grossman LI, Oliet S, Del Rio CE. Hubungan Timbal balik Endodontik Periodontik dalam Ilmu Endodontik dalam Praktek Grossman LI dkk, terjemahan Abyono, R. Ed XI, Jakarta EGC, 1995: 341-356.
11. Tal H. Combined Periodontic-Endodontic Lesions : A Diagnostic Challenge. *J. Quintessence Int* 1984; 12: 1257-1265.
12. Eberhard J. Changes in the Periodontal Membrane due to Apical Periodontitis. *Journal Of Endodontic* 1999; 25(7): 486-489.
13. Seltzer S. *Interrelationship of Endodontics and Periodontics* dalam Seltzer, S. Endodontology Biologic Considerations in Endodontic Procedures. 2<sup>nd</sup> Philadelphia. Lea and Febiger, 1988: 500-524.